

การทดลองนี้ดำเนินงานทดลองที่สถาบันวิจัยสุวรรณจากสิกิจ ตำบลกลางดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ระหว่าง มิถุนายน 2546 ถึงมีนาคม 2547 โดยใช้หญ้าเนเปียร์ 13 พันธุ์ ซึ่งประกอบด้วย เนเปียร์ต้นเตี้ยเล็ก เนเปียร์ต้นเตี้ยปานกลาง เนเปียร์พันธุ์ม็อท เนเปียร์มวกเหล็ก ทิฟตัน (Tifton23AxR174) เนเปียร์ลูกผสม1(ออกดอกเร็ว) เนเปียร์ลูกผสม2 (ออกดอกช้า) เมอร์คิรอน รุกวอน่า ได้วันเอ25 ได้วันเอ148 เนเปียร์ธรรมดา และ เนเปียร์ยักษ์ โดยตัดหญ้าที่อายุ 30 45 และ 90 วันในช่วงเวลา 270 วัน(9 เดือน) พบว่า ได้วันเอ148ให้ผลผลิตสูงสุด ผลผลิตของหญ้าจะสูงขึ้นเมื่อช่วงความถี่ของการตัดยาวนานขึ้น ยกเว้นเนเปียร์ต้นเตี้ยเล็ก เนเปียร์ต้นเตี้ยปานกลาง และเนเปียร์พันธุ์ม็อท เนเปียร์ต้นเตี้ยเล็กให้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีที่สุดก็มีสัดส่วนของใบสูงสุดและมีเปอร์เซ็นต์โปรตีนสูงสุด ปริมาณโปรตีนในหญ้าจะมีปริมาณลดลงเมื่อเพิ่มความถี่ของการตัดให้ยาวนานออกไป

ส่วนลักษณะของหญ้าหมักพบว่าความถี่ของการตัดที่เหมาะสมต่อการทำหญ้าหมักคือ 90 วันหลังตัดยกเว้น รุกวอน่าและเนเปียร์ยักษ์ซึ่งสามารถหมักหญ้าได้ที่มีความถี่ของการตัด 45 วัน หลังตัด เนเปียร์ต้นเตี้ยปานกลาง เนเปียร์ลูกผสม1และเนเปียร์ต้นเตี้ยเล็กไม่เหมาะสมที่จะทำหญ้าหมักเนื่องจากหญ้าหมักที่ได้มี pH สูง แต่หญ้าหมักที่ทำจากหญ้าที่มีความถี่ของการตัดยาวนานออกไป จะทำให้เปอร์เซ็นต์โปรตีนต่ำ ยกเว้นเนเปียร์พันธุ์ม็อท เนเปียร์มวกเหล็กและเนเปียร์ต้นเตี้ยเล็กแต่มีเปอร์เซ็นต์ NDF และ ADF สูง

The experiment was conducted at Suwanvajokasikit Research Station Pakchong, Nakhonratchasima from June 2003 to March 2004. Thirteen napier grass varieties include Dwarf small, Dwarf medium, Mott dwarf napier, Muaklek dwarf napier, Tifton 23AxR174, Hybrid napier1, Hybrid napier2, Merkeron, Wruk wona, Taiwan A25, Taiwan A148, Common napier and King napier. The grass were all cut at 30, 45 and 90-day intervals for 270 days. Taiwan A148 produced the highest yield at all cutting intervals. Yield of all grass varieties except Dwarf small, Dwarf medium and , Mott dwarf napier increased with increasing cutting intervals. Dwarf small produced herbage of higher quality than the other grass species in term of crude protein concentration and had higher leaf content. The crude protein concentration of all grass decreased with increasing cutting intervals.

In term of silage characteristics, it was found that the optimum cutting frequency for silage making was after 90 days of regrowth, except for Wruk wona and King napier which cutting could be carried out after 45 days of regrowth. Dwarf medium, Hybrid napier1 and Dwarf small are not considered suitable for silage making due to their higher pH for effective conservation. Silage made from the longest cutting interval treatment was lower in crude protein except Mott dwarf napier , Muaklek dwarf napier and Dwarf medium, but higher in NDF and ADF.